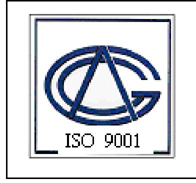


电动螺丝起子操作手册

AC 电源半自动

■ P1L-TKS-1500LS
■ P1L-TKS-2500LS
■ P1L-TKS-3500LS
■ P1L-TKS-4500LS
■ P1L-TKS-2500LSF






奇力速电动工具（上海）有限公司

地址:上海市嘉定区徐行镇新建二路 367 号
电话:021-59556018　　传真:021-59556015　　OSH-D01C

■

操作前请阅读全部说明(内附零件分解图)

警 告

在进行本电动螺丝起子任何维修之前,须将电源线自插座拔离。

若非合格维修技师,请勿尝试修理本电动螺丝起子

使用电动螺丝起子时,应遵守下列基本安全措施,以避免失火、触电和人身伤害等危险。

1. 工作场所要保持干净。

   杂乱的区域及工作场所易造成伤害。

2. 注意工作场所的环境。

   勿将电动螺丝起子或其配件暴露在雨中,潮湿环境中或者水边,工作场所应照明良好。

   不要在易爆环境,如有易燃液体,气体或粉尘的环境下操作电动螺丝起子。

3. 闲人勿近。

   除非指派,勿让他人任意操作此电动螺丝起子。

   配合电动螺丝起子的插座须与电动起子插头相配合。

   自行改换插头或者破坏插头原有功能,将增加触电危险。

4. 收好不使用的工具。

   不使用此电动螺丝起子时应将其收好,存放于干爽安全处。

5. 勿强压电动螺丝起子。

   为确保电动螺丝起子之功能及安全性,使用时请勿强压之。

6. 使用正确机型的电动螺丝起子。

   勿以小型电动螺丝起子或附件去操作须以重型电动螺丝起子完成的工作。

   勿使用此电动螺丝起子于非其设定之用途,如:钻孔等。

7. 操作此电动螺丝起子时要穿著适宜。

   勿穿著太宽松之衣物或珠宝,以免遭工具勾扯而造成危险。

8. 小心使用电源线。

   不可使用电源线拉提电动螺丝起子,或将电源线从插座猛拉开。

   避免电源线接触到热源、油污或化学剂等物品,或磨擦到尖锐的物品边缘。

9. 固定工作物。

   作业员应将工作物固定,安全操作电动螺丝起子。

10. 细心维护工具。

    定期检查电动螺丝起子的电源线,遇有损坏应由指定之服务部门修理;机身需保持干净,避免油污弄脏。

11. 拔掉电动螺丝起子的插头。

    不使用电动螺丝起子时或更换零件时应拔掉电源线插头。

12. 避免意外起动电动螺丝起子。

    注意使用电压是否符合该机型使用,在插上电动螺丝起子的电源插头时须先确认开关处于”OFF”的状态。

13. 保持警觉。操作电动螺丝起子时关注从事的工作并保持清醒.。

■

注意正在做的事,在进一步使用工具前应先仔细检查安全措施或其它零件是否破损,以确定工具能如原设计的正常使用。

注　意 ⚠

请勿任意分解、拆装此电动螺丝起子,否则保证无效。

电动螺丝起子请配合使用原厂零件,使用非原厂零件维修而造成电动螺丝起子发生故障或品质不良,从而导致一切保证失效,本厂恕不负责。

操 作 须 知

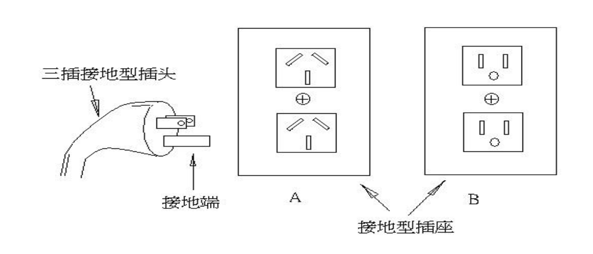
1. 当更换螺丝刀头或碳刷时应先确定正反开关在"OFF"的位置,且将电源插头拔离插座。
2. 化学物品如:丙酮、苯、稀释剂、酮类、三氯乙烯等等,切勿接触电动螺丝起子外壳,以免遭到破坏。
3. 小心使用电动螺丝起子,勿使掉落或受撞击,使用时最好用平衡器吊起来,若电动螺丝起子无法吊起来时,可使用起子架来放置。
4. 装卸螺丝刀头:只需以指尖将起子头帽往上推即可自由的将螺丝刀头装上或卸下,放开手指使起子头帽归位即可将螺丝刀头固定。
   注意: 装卸螺丝刀头时请确实断电或将开关置于 "OFF"的位置。
5. 将电源线接上电源插座。
   注意: 电源线插头或手部潮湿会导致触电危险。
6. 扭力输出的大小可由电动螺丝起子下端的扭力调整环调整之,机身的刻划段数并不代表实际的扭力输出,请参考扭力标示图或以扭力计量测及调整所需扭力。
   注意: 请勿将扭力调整超过刻度 "8"。
7. 若要进行锁紧螺丝动作,请将正反开关切到 "F"的位置(若螺丝为反牙规格,则须将正反开关切换至 "R"的位置),对准螺丝刀头与螺丝的位置,手按开关压板激活电动螺丝起子运转;当螺丝锁紧达设定扭力时,离合器会自动跳脱,但马达会持续运转,此时应放开开关压板,让电动螺丝起子停止运转。
8. 若要松脱拔起螺丝,则仅需将正反开关切换至 "R"的位置(若螺丝为反牙规格,则须将正反开关切换至 "F"的位置),按上述程序操作,于螺丝松开后,放开开关压板即可。
9. 操作频率: 本机额定断续运行时间为 0.8 秒/3.2 秒(ON/OFF)。即每分钟操作锁螺丝的数量约 12 只,过高的使用频率会使马达过热造成严重损坏。
10. 每小时最多操作 750 只自攻牙螺丝(Ø2.6mm*5mm)于钢/铁板(孔: Ø2.2mm 厚: 1.2mm),不可超量。
11. 请勿使用本电动螺丝起子锁木螺丝。
12. 操作运行中严禁切换正反转开关。
13. 无论何时,只要不使用电动螺丝起子,均应将正反开关置于 "OFF"位置。

接 地 说 明

1. 电动螺丝起子于使用中应确实接地,以免操作者触电。

   注意: 电源插座的接地线需确实和电源设备的接地端相连接才有接地作用;地线可将电动螺丝起子所产生的静电(ESD)消除。

2. 操作者可以用简单的方法检查接地是否正常: 拿一般三用电表,将电表档位切换到欧姆档*10 的位置,将电表正、负测试棒接触,进行归零调整;之后,将红色测试棒接触电源线的接地端,另一黑色测试棒则接触在电动螺丝起子尾端起子头帽内侧,稍微施力;此时电表指针大幅摆动,显示阻值介于 0~10 欧姆间,即表示接地正常,若指针不动或阻值远大于 10 欧姆以上,即表示接地不正常,应及时予以检修。

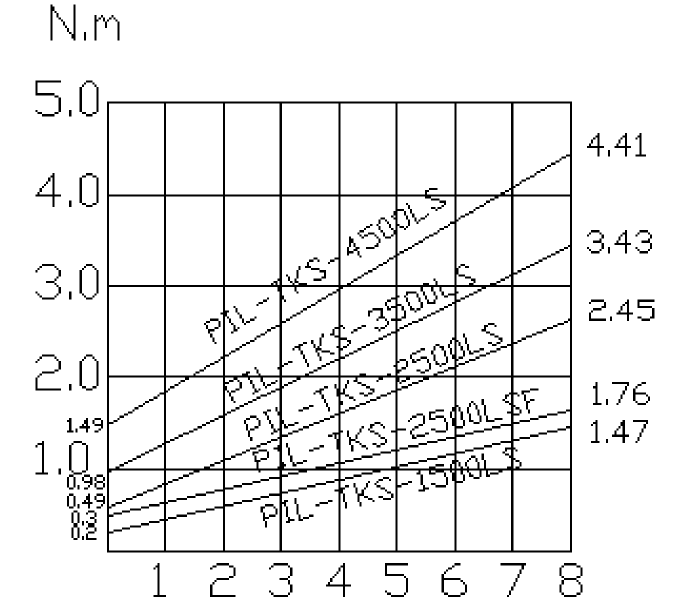


主 要 技 术 参 数

机型		P1L-TKS-1500LS	P1L-TKS-2500LS	P1L-TKS-3500LS	P1L-TKS-4500LS	P1L-TKS-2500LSF
输入电压		220V~ 50Hz				
额定功率		50W				
扭力	Kgf.cm	2-15	5-25	10-35	15-45	3-18
	Lbf.in	1.74-13.05	4.35-21.75	8.7-30.45	13.05-39.15	2.61-15.66
	N.m	0.2-1.47	0.49-2.45	0.98-3.43	1.47-4.41	0.3-1.76
扭力调整		无段式				
空转速 n_0: (r/min)		1000	1000	700	500	2000
适用螺丝直径(mm)	机械牙	2.0-3.5	2.6-4.0	3.0-5.0	4.0-6.0	2.0-3.5
	自攻牙	2.0-3.0	2.0-3.5	3.0-4.0	3.0-5.0	2.0-3.0
重量 (g)		600				
长度 (mm)		264				
适用扭力固定环		KC-2				
适用起子架		KH-1				
适用起子头		16 5 HEX 5mm		16 6 HEX6.35mm		

1N.m=10.2Kgf.cm 1N.m=8.98Lbf.in

扭 力 调 整



1. 先行决定扭力大小,再用手旋转扭力调整环至所需扭力位置。
2. 旋转扭力调整环以增加或减少扭力输出:顺时针方向调至较高刻度,代表增加扭力。逆时针方向调至较低刻度,代表减少扭力。很多因素会影响扭力输出。操作本电动螺丝起子时应循序渐进,先用小扭力试锁螺丝,再渐渐增至较大扭力。扭力刻度与电动螺丝起子扭力的相互关系如扭力标示图所示。
3. 扭力刻度的数值并非电动螺丝起子实际扭力的强弱,需对应电动螺丝起子型式以比对概略的扭力输出值。
4. 锁紧螺丝所需的扭力依其铆合状况或材质不同而有所差异,必要时可用扭力计量测及调整电动螺丝起子的扭力。
5. 电动螺丝起子经调整好扭力后,将外壳前锁环松开取下,换上扭力固定环,这样可避免人为擅意旋转扭力调整环而让原设定的扭力值遭到变动。
6. 在相同的扭力刻度下,反转"R"的扭力会较大于正转"F"的扭力,在不调整扭力调整环的情况下,有助于螺丝的拆卸;但是当螺丝紧度大于反转扭力,离合器已经跳脱而螺丝仍无法松开时,仍需调整电动螺丝起子至较大扭力,方可松开螺丝。

注 意

1. 进行扭力调整时,应先停止电动螺丝起子运转。
2. 机身上的扭力刻度仅供与扭力标示图参考,不代表电动螺丝起子的扭力输出值。
3. BSD 系列电动螺丝起子的机械磨损状况,依使用者之使用扭力、时间或频率而有所差异,使用扭力越大、时间越长或频率越高则磨损越快;新品在刻度 4 使用一个月后(每日 8 时,操作频率 12Pcs/min)约有 3~5%的扭力衰减(刻度 8 则有 5~7%的衰减),依使用时间的增长,其衰减程度会逐渐减少并趋于稳定,使用者可定期使用扭力计量测电动螺丝起子的扭力输出是否符合需要,适时补偿衰减的扭力。

标 准 配 件

1. 螺丝刀头(BIT)型号: No.00#　适用于直径 1.3~1.8mm 螺丝。
   No.0#　适用于直径 1.8~2.0mm 螺丝。
   No.1#　适用于直径 2.0~2.6mm 螺丝。
   No.2#　适用于直径 3.0~4.0mm 螺丝。
   P1L-TKS-1500LS　附 BIT 1# & 2# 各一支。
   P1L-TKS-2500LS　附 BIT 1# & 2# 各一支。
   P1L-TKS-3500LS 附 BIT 1# & 2# 各一支。
   P1L-TKS-4500LS　附 BIT 2# 二支。
   P1L-TKS-2500LSF 附 BIT 1# & 2# 各一支。

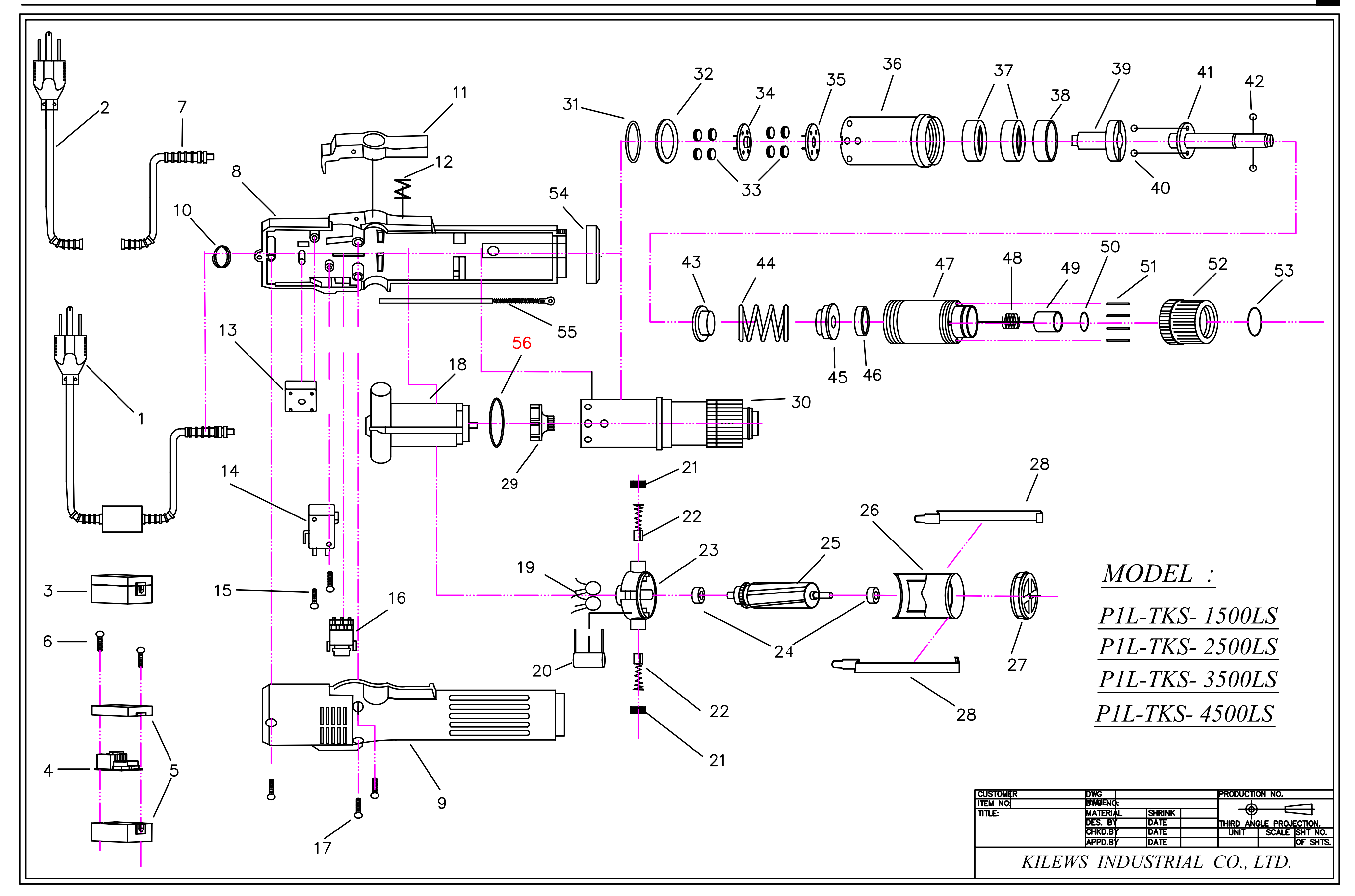
2. 起子吊簧(30cm)一条。

其 他 说 明

1. 此电动螺丝起子的最佳使用状况是每日不超过 8 小时。
2. 当电动螺丝起子使用时数达 1000 小时或约半年时间,须进行机身内部清洁、换碳刷、加润滑油等等的保养或检查动作,以维持电动螺丝起子的寿命、安全和扭力精确度。
3. 定期检查马达两端的碳刷损耗情形,如果碳刷长度不到 2~3mm 就要换新的碳刷,碳刷磨损的速率与电动螺丝起子使用的频率成正比。
4. 电动螺丝起子内部应定期清洁,以避免积碳破坏绝缘强度,引起漏电的危险。
5. 离合器应定期补充专用的润滑油,使其传动顺畅减低磨损。
6. 不要超出额定运转的频率(0.8 秒/3.2 秒 ON/OFF),以免造成马达过热所引发的严重损坏。
7. 电动螺丝起子的维修保养工作可就近交由奇力速公司指定之售后服务中心或联络原购买的经销商送往奇力速公司当地服务中心处理。
8. 客户若将电动螺丝起子交由非奇力速指定之服务中心维修或自行拆解修理,因此所造成的品质不良将无法获得应有的保证服务。
9. 电动螺丝起子的管理部门有责任将本手册交予操作员或使用者阅读,切勿尝试自行修理本电动螺丝起子。

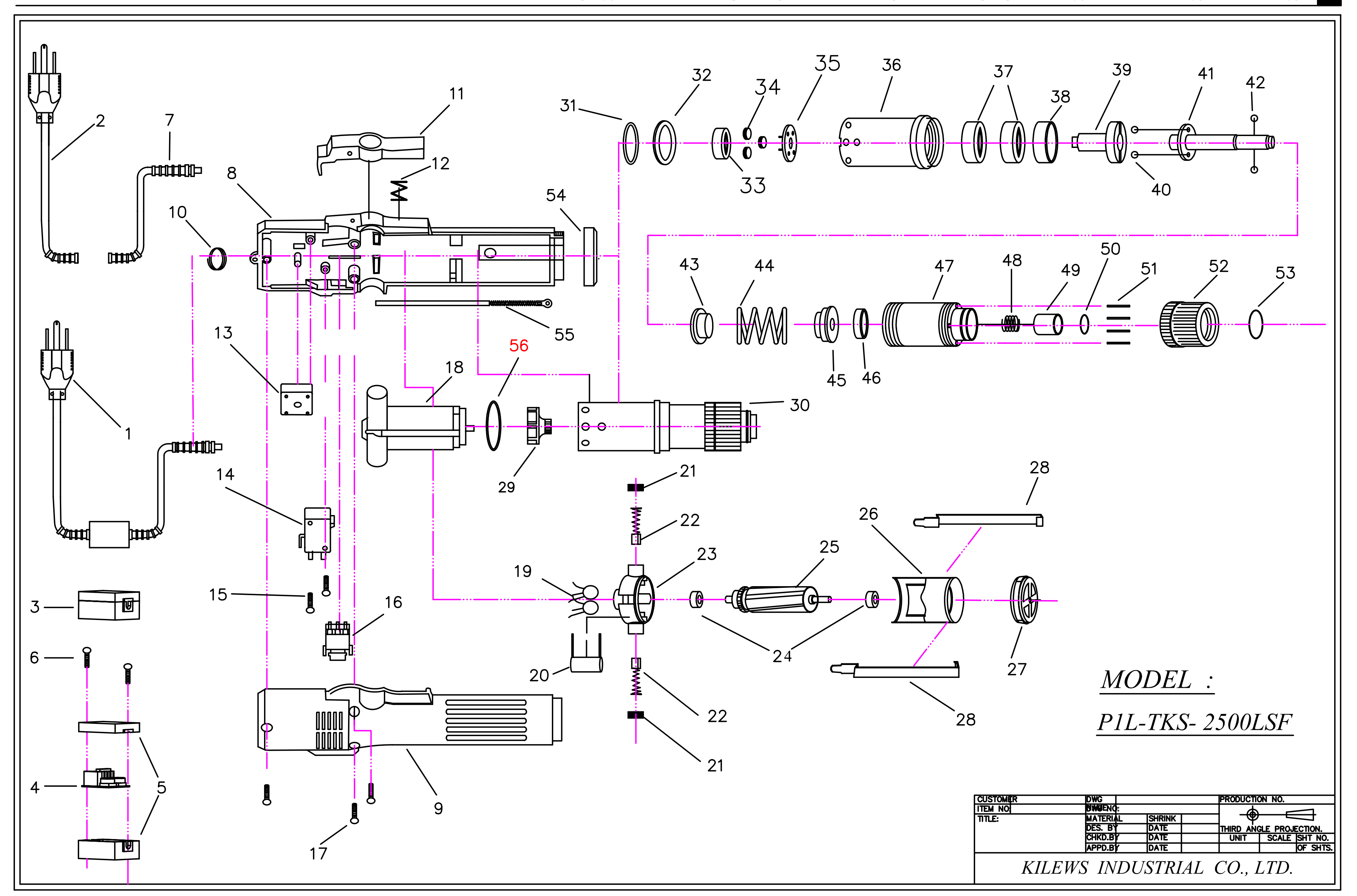
注 意 

请妥善保存此说明书


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
MODEL :
P1L-TKS- 1500LS
P1L-TKS- 2500LS
P1L-TKS- 3500LS
P1L-TKS- 4500LS
CUSTOMER
ITEM NO:
TITLE:
DWG
DWG NO:
MATERIAL
SHRINK
DES. BY
DATE
CHKD.BY
DATE
APPD.BY
DATE
PRODUCTION NO.
THIRD ANGLE PROJECTION.
UNIT
SCALE
SHT NO.
OF SHTS.
KILEWS INDUSTRIAL CO., LTD.

P1L-TKS-1500LS P1L-TKS-3500LS
P1L-TKS-2500LS P1L-TKS-4500LS

No.	Parts No.	Parts Name-E	Parts Name-C	Q’ty	No.	Parts No.	Parts Name-E	Parts Name-C	Q’ty
1	AC30001-1	Cord Assy-US Plug	电源线整组 美规 CE21	1	31	GK21181	“C” ring for GI21191	齿轮固定吸环	1
	AD30001-2	Cord Assy-AUS Plug	电源线整组 澳规 CE21	1	32	GI21191	Iron Washer	齿轮固定片	1
2	AA30007-1	Cord 1 ft with US Plug	1呎长电源线 美规	1	33	GH92231	Gear Planet-4500L	游星齿轮 4500L	8
	AA30007-4	Cord 1ft with AUS Plug	1呎长电源线 澳规	1		GH91232	Gear Planet -3500L	游星齿轮 3500L	6
3	EJ30002-3	CE Box Ass’y	CE盒成品-半自动	1		GH20241	Gear Planet 1500L,2500L	游星齿轮 1500L,2500L	6
4	EG30005-4	PCB,CE SemiAuto	CE机板-半自动	1	34	GG92241	Gear Seat-4500L	上齿盘-4500L	1
5	EC30006	EMC-BOX CASE ONLY	EMC盒 上下盖	1		GG21211	Gear Seat-2500L	上齿盘-2500L	1
6	CH30003	SCREW	螺丝	2		GG91242	Gear Seat-3500L	上齿盘-3500L	1
7	AA30009-1	CORD 9"	9呎长电源线	1	35	GG92271	Gear Seat-4500L	下齿盘-4500L	1
	AA30009-4Y	CORD 9"	9呎长电源线	1		GG91272	Gear Seat-3500L	下齿盘-3500L	1
8	CB25041-3	Houing Underside	外壳下盖	1		GG21231	Gear Seat-1500L,2500L	下齿盘-1500L,2500L	1
9	CA25161-3	Houing Upside	外壳上盖	1		GG21231-1	Gear Seat-2500LF	下齿盘-2500LF	1
10	CJ20011	Suspension Ring	起子吊环	1	36	GA21241	Gear Case-2500L	上筒-2500L	1
11	CC21011-4	Trigger	手按开关杆	1		GA35241-1	Gear Case-4500L & 3500L	上筒-4500L,3500L	1
12	CK20051	Trigger Spring	压板弹簧	1	37	GN21251	Main Bearing	离合器主轴承	2
13	E31203	Birdge Diode	桥式整流器	1	38	GW21531	Iron Ring	铁垫圈	1
14	HB20081	Start Switch	起动开关半成品	1	39	GC31321	Cam	上离合器头	1
15	CH30003	Screw	螺丝	4	40	GP30351	Steel Ball-4mm	跳脱钢珠-4mm	2
16	HA92051	ChangeOver Switch-4500LS	正反开关-4500LS	1	41	GD21281A	Shaft-5mm Hex	传动轴-A头	1
	HA91042	ChangeOver Switch-3500LS	正反开关-3500LS	1		GD21281B	Shaft-6.35mm Hex	传动轴-B头	1
	HA01041	ChangeOver Switch-2500LS,LSF	正反开关-2500LS,LSF	1	42	GP21291A	Steel Ball-3mm	起子头钢珠-3mm	2
	HA21151	ChangeOver Switch-1500LS	正反开关-1500LS	1		GP21291B	Steel Ball-2.5mm	起子头钢珠-2.5mm	2
17	CH20102	Screw	螺丝	3	43	GF21301	Warring Plate	扭力推盘	1
18	MO22091-1	Motor Assembly	马达整组	1	44	GE92382	Warring Spring-4500L	扭力弹簧-4500L	1
19	EB33610	CERAMICS CAPACITOR	陶瓷电容	2		GE35311	Warring Spring-3500L	扭力弹簧-3500L	1
20	EA21431	Capacitor	马达电容	1		GE21311	Warring Spring-2500L	扭力弹簧-2500L	1
21	MD20151	Brush Cap	碳刷盖	2		GE20351-2	Warring Spring-1500L	扭力弹簧-1500L	1
22	MC20161	Brush	碳刷	2	45	GY21321	Warring Spring Base	止推盘	1
23	ML22421	Motor Top Cover	碳刷座半成品	1	46	GR20801	Copper Ring	铜套	1
24	ME21481	Armature Bearing	轴承	2	47	GB21331	Clutch Case	下离合器筒	1
25	MH22471	Armature	电枢	1	48	GO21341	Bit Spring	起子头弹簧	1
26	MJ90601	Motor York Assembly	马达铁圈连磁铁	1	49	GJ21351	Bit Sleeve	起子头帽	1
27	MB21521	Motor End Cover	马大前盖	1	50	GQ21361	“C” ring for GJ21351	起子头帽吸环	1
28	MA21491	Assembly Spring	马达固定铁片	2	51	GL21371	Torque Adj Pins	扭力调整棒	4
29	MK92091	Fan-4500LS	风扇连主齿-4500LS	1	52	GM21381	Torque Adj Ring	扭力调整环	1
	MK91091	Fan-3500LS	风扇连主齿-3500LS	1	53	GS21391	“C” ring for GM21381	扭力环吸环	1
	MK21111	Fan-1500LS,2500LS	风扇连主齿-1500LS, 2500LS	1	54	CD21031	Coupler	前锁环	1
30	GZ21541-2A(B)	Clutch Assy-4500LSA(B)	离合器整组-4500LSA(B)	1	55	CH30681	GROUNDING MEANS	地線	1
	GZ21135-2A(B)	Clutch Assy-3500LSA(B)	离合器整组-3500LSA(B)	1	56	MF90061	Insulating Washer	垫圈	1
	GZ21125-2A(B)	Clutch Assy-2500LSA(B)	离合器整组-2500LSA(B)	1					
	GZ21115-2A(2B)	Clutch Assy-1500LSA(B)	离合器整组-1500LSA(B)	1					


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
MODEL :
P1L-TKS- 2500LSF
CUSTOMER
ITEM NO
TITLE:
DWG
MATERIAL
SHRINK
DES. BY
DATE
CHKD.BY
DATE
APPD.BY
DATE
PRODUCTION NO.
THIRD ANGLE PROJECTION.
UNIT
SCALE
SHT NO.
OF SHTS.
KILEWS INDUSTRIAL CO., LTD.

No	Parts No.	Parts Name-E	Parts Name-C	Q'	No	Parts No.	Parts Name-E	Parts Name-C	Q'
1	AC30001-1	Cord Assy-US Plug	电源线整组　美规 CE2	1	30	GZ21125-2AF(BF)	Clutch Assy-	离合器整组-	1
	AD30001-2	Cord Assy-AUS Plug	电源线整组　澳规 CE2	1	31	GK21181	"C" ring for GI21191	齿轮固定吸环	1
2	AA30007-1	Cord 1 ft with US Plug	1呎长电源线 美规	1	32	GI21191	Iron Washer	齿轮固定片	1
	AA30007-4	Cord 1ft with AUS Plug	1呎长电源线 澳规	1	33	G21301	WASHER,HIGH SPEED	快速齒輪墊圈	1
3	EJ30002-3	CE Box Ass'y	CE盒成品-半自动	1	34	GH21221-1	Gear Planet -2500LSF	游星齿轮 2500LF	3
4	EG30005-4	PCB,CE SemiAuto	CE机板-半自动	1	35	GG21231-1	Gear Seat-2500LSF	下齿盘-2500LF	1
5	EC30006	EMC-BOX CASE ONLY	EMC盒 上下盖	1	36	GA21241	Gear Case	上筒	1
6	CH30003	SCREW	螺丝	2	37	GN21251	Main Bearing	离合器主轴承	2
7	AA30009-1	CORD 9"	9呎长电源线	1	38	GW21531	Iron Ring	铁垫圈	1
	AA30009-4Y	CORD 9"	9呎长电源线	1	39	GC31321	Cam	上离合器头	1
8	CB25041-3	Houing Underside	外壳下盖	1	40	GP30351	Steel Ball-4mm	跳脱钢珠-4mm	2
9	CA25161-3	Houing Upside	外壳上盖	1	41	GD21281A	Shaft-5mm Hex	传动轴-A头	1
10	CJ20011	Suspension Ring	起子吊环	1		GD21281B	Shaft-6.35mm Hex	传动轴-B头	1
11	CC21011-4	Trigger	手按开关杆	1	42	GP21291A	Steel Ball-3mm	起子头钢珠-3mm	2
12	CK20051	Trigger Spring	压板弹簧	1		GP21291B	Steel Ball-2.5mm	起子头钢珠-2.5mm	2
13	E31203	Birdge Diode	桥式整流器	1	43	GF21301	Warring Plate	扭力推盘	1
14	HB20081	Start Switch	起动开关半成品	1	44	GE90361-3	Warring Spring-	扭力弹簧-2500LF	1
15	CH30003	Screw	螺丝	2	45	GY21321	Warring Spring Base	止推盘	1
16	HA01041	ChangeOver Switch-2500LSF	正反开关-2500LSF	1	46	GR20801	Copper Ring	铜套	1
17	CH20102	Screw	螺丝	3	47	GB21331	Clutch Case	下离合器筒	1
18	MO22091-1	Motor Assembly	马达整组	1	48	GO21341	Bit Spring	起子头弹簧	1
19	EB33610	CERAMICS CAPACITOR	陶瓷电容	2	49	GJ21351	Bit Sleeve	起子头帽	1
20	EA21431	Capacitor	马达电容	1	50	GQ21361	"C" ring for GJ21351	起子头帽吸环	1
21	MD20151	Brush Cap	碳刷盖	2	51	GL21371	Torque Adj Pins	扭力调整棒	4
22	MC20161	Brush	碳刷	2	52	GM21381	Torque Adj Ring	扭力调整环	1
23	ML22421	Motor Top Cover	碳刷座半成品	1	53	GS21391	"C" ring for GM21381	扭力环吸环	1
24	ME21481	Armature Bearing	轴承	2	54	CD21031	Coupler	前锁环	1
25	MH22471	Armature	电枢	1	55	CH30681	GROUNDING MEANS	地線	1
26	MJ90601	Motor York Assembly	马达铁圈连磁铁	1	56	MF90061	Insulating Washer	垫圈	1
27	MB21521	Motor End Cover	马大前盖	1					
28	MA21491	Assembly Spring	马达固定铁片	2					
29	MK21111PF	Fan-2500LSF	风扇连主齿-2500LSF	1					